

Sauberes Wasser für die Ostsee

In Kaliningrad (Russland) gibt es keine funktionierende Kläranlage. Jeden Tag fließen rund 250.000 Kubikmeter Abwasser der 500.000 Einwohner ungefiltert in die Ostsee und verschmutzen die Küsten von Polen und Litauen. Bereits in den 70er Jahren wurde mit dem Bau einer Kläranlage begonnen, nach dem Zerfall der Sowjetunion wurde dieser jedoch gestoppt. Die Schwedische Internationale Entwicklungsagentur war besorgt über die große Menge an Abwasser, die Tag für Tag ins Meer gelangt und initiierte 1997 ein Hilfsprogramm für Kaliningrad. Sie bewilligte den Weiterbau der begonnenen Kläranlage nach modernisiertem Projektplan und stellte 2,1 der geschätzten Gesamtinvestitionssumme von 54,5 Millionen Euro zur Verfügung.

Schon vor Jahren war ein 2 km langer Sammelkanal aus Beton gebaut worden (1 km kreisrund DN 2500, 1 km rechteckig 2500 x 2000 mm), der das Abwasser der Mischkanalisation abtransportieren sollte. Obwohl der Kanal nie genutzt worden war, musste er aufgrund von Korrosion renoviert werden. Ein Teil des Kanals war in geringer Tiefe verlegt worden und konnte somit leicht geöffnet werden, beim anderen Teil, der unter anderem unter Eisenbahnschienen verläuft, entschied man sich für Relining.

Die einzigartigen Eigenschaften der HOBAS Produkte wie beispielsweise schnelle und einfache Installation, geringes Gewicht und Dichtheit des gesamten Systems sicherten HOBAS Polen im September 2007 den Auftrag zur Lieferung von 2 km HOBAS Rohre DN 2000 und 180 m DN 1200 im Gesamtwert von 1,2 Mio. Euro. Die Lieferungen erfolgten von September 2007 bis Januar 2008. Der geringe Rauigkeitskoeffizient der Rohinnenfläche erlaubte es, den Durchmesser der Rohre von DN 2500 auf DN 2000 zu verringern, ohne einen Kapazitätsverlust in Kauf nehmen zu müssen. Weitere Vorteile waren die guten Erfahrungen anderer Bauunternehmen in den baltischen Ländern Estland, Lettland und Litauen und die kompetente Unterstützung durch die HOBAS Techniker.

Die Verlegung fand unter äußerst schlechten Bedingungen statt. Der Kanal verläuft am Stadtrand entlang des Flusses Pregel; ein sehr hoher Grundwasserspiegel bzw. ein Untergrund aus Sand und Lehm erschwerten die Bautätigkeiten.



Baujahr:
2007 - 2008
Bauzeit:
7 Monate
Gesamtrohrlänge:
2.180 m
Druckklasse:
PN 1
Steifigkeitsklasse:
SN 5000
Durchmesser:
DN 1200 - DN 2000
Verlegeart:
Relining
offene Verlegung
Anwendung:
SewerLine®
Kunde:
OOO Meba
Hobas Projektleiter:
Robert Struzynski
Vorteile:
einfache Verlegung, geringes Gewicht,
geringe Wandstärke, Dichtheit
des gesamten Systems

Für die Verlegung der HOBAS Rohre war einfaches Equipment jedoch absolut ausreichend. Nachdem das Wasser aus dem Kanal entfernt worden war, wurden die Rohre im Teil der offenen Verlegung im alten Betonkanal ausgerichtet, mit Sand und Kies fixiert und mit einer Betonplatte abgedeckt, um ein Aufschwimmen der Rohre zu verhindern. Der runde Betonkanal und der Abschnitt unter den Zugschienen wurden mittels Relining saniert.

Eine Fortführung des DN 2000 Kanals unter den Gleisen war aus statischen Gründen nicht möglich. So wurde die Leitung kurzerhand in 3 DN 1200 Leitungen aufgespalten, unter der Bahnstrecke durchgeführt und dann wieder zu einer DN 2000 Leitung zusammengefasst. Auf speziellen Schienen wurden die Rohre in den vorhandenen DN 1400 Kanal geschoben und der ringförmige Zwischenraum zwischen alter und neuer Leitung wurde sorgfältig abgedichtet.

Bereits im März 2008 war der neue Kanal fertiggestellt. Er wird das Abwasser zur Pumpstation transportieren, von der aus dieses durch 5 Leitungen DN 1000, PN 6 mit einer Gesamtlänge von 3,9 km zur Kläranlage weitergeleitet wird.

Alle am Projekt Beteiligten waren erfreut über die einfache und schnelle Verlegung und die einzigartigen Charakteristika der HOBAS Produkte und HOBAS Polen konnte bereits ein weiteres beeindruckendes Referenzprojekt am russischen Markt gewinnen.

Mehr Info: hobas.russia@hobas.com

